

ESTIMATION DE LA RETENTION EN EAU DES SOLS D'ALGERIE PAR LES FONCTIONS DE PEDOTRANSFERT

DILMI A. et
DRIDI B.

Institut National des Sols de l'Irrigation et du Drainage, Alger,
Algérie.

Ecole Nationale Supérieure Agronomique, Alger,
Algérie. amal.dilmi@yahoo.fr

L'objectif principal de ce travail consiste à rechercher un modèle prédictif de rétention en eau des sols à différents potentiels par la mise en corrélation des caractéristiques des sols et de leurs propriétés hydriques. Les principaux résultats ont révélé que les sols selon qu'ils soient remaniés ou non remaniés, présentent des teneurs en eau différentes particulièrement aux hauts potentiels. Le remaniement des sols modifie les résultats de façon importante et mène ainsi à une surestimation des teneurs en eau des sols à différents potentiels. L'analyse par régressions multiples pour l'établissement des fonctions de pédotransfert (FPT) à neuf valeurs de potentiel, montre que la qualité de la prédiction de la rétention en eau à différents potentiels est améliorée avec l'introduction successive des caractéristiques du sol dans les équations de régressions. La stratification texturale améliore la qualité des prédictions. Les caractéristiques du sol ont des effets variables sur la teneur en eau selon le niveau du potentiel de l'eau. L'argile et la matière organique constituent les facteurs les plus importants de la rétention en eau alors que la densité apparente améliore la qualité de la prédiction. Cependant, l'introduction de la CEC dans les équations de régressions n'améliore pas l'estimation de la rétention en eau des sols. De ce travail, il ressort que la prédiction des principales caractéristiques hydriques des sols d'Algérie peut être réalisée grâce à des relations statistiques à partir de leur composition granulométrique (argile, limon et sable), du taux de matière organique et de la densité apparente, évitant ainsi le recours aux mesures lourdes et coûteuses.

Mots clé : Sol, eau, fonctions de pédotransfert, texture, rétention en eau, potentiel.